

Führer durch das Minolta Spiegelreflexsystem für die kreative Fotografie

Das Minolta Spiegelreflexsystem für die kreative Fotografie

Das komplette Kleinbild-Kamerasystem von Minolta gibt jedem Fotografen die Möglichkeit, sich eine komplette Fotoausrüstung zusammenzustellen. Sie besitzen jetzt eine Minolta-Spiegelreflexkamera und damit das Kernstück eines der besten Kleinbildsysteme; mit nahezu unbegrenztem technischem Potential.

Ganz gleich, welche Maßstäbe für fotografische Leistung Sie anlegen, die Minolta Spiegelreflexkameras sind kompromißlose, professionelle Instrumente von hervorragender Qualität. Mit den speziell für diese Kameras konstruierten, vielseitigen Minolta-Objektiven und dem umfassenden System von Minolta Präzisions-Zubehör läßt sich jede fotografische Aufgabe blendend meistern.

Das Minolta Spiegelreflexsystem umfaßt mehr als 400 Objektive, Zubehöre und Zusatzgeräte. Dazu gehören Wechselobjektive, einschließlich zahlreicher Zoom- und Spezialobjektive, vom Fisheye-Objektiv 7,5 mm bis zum Fernobjektiv 1600 mm. Die meisten Teile des großen Minolta Spiegelreflexsystems sind in dieser Broschüre beschrieben.

Nun, da Sie eine Spiegelreflexkamera von Minolta besitzen, verpflichtet Sie Ihr Qualitäts- und Leistungs-Anspruch, auch Original Minolta Zubehörteile und insbesonders Minolta Wechselobjektive zu verwenden. Diese Objektive und Zubehöre werden von Minolta speziell für Minolta Spiegelreflexkameras entwickelt und gefertigt. Wenn Ihnen an optimaler Leistung und besten Bildergebnissen gelegen ist, achten Sie darauf, nur Original Minolta Produkte zu erstehen.

Aufgabe des Spiegelreflexsystems von Minolta ist es, jedem Fotografen – ob Amateur oder Profi – für alle Bereiche der Fotografie eine zweckentsprechende Auswahl zu bieten. Im Fotofachhandel können Sie sich die Spiegelreflexkameras, Obektive und andere Systemteile anschauen und die Fotoausrüstung für Ihre besonderen Ansprüche daraus zusammenstellen. Der Fachhandel und Minoltas Beratungs-Service steht Ihnen mit Rat und Hilfe zur Seite. Eine Übersicht und viele Tips geben wir Ihnen in dieser Broschüre.



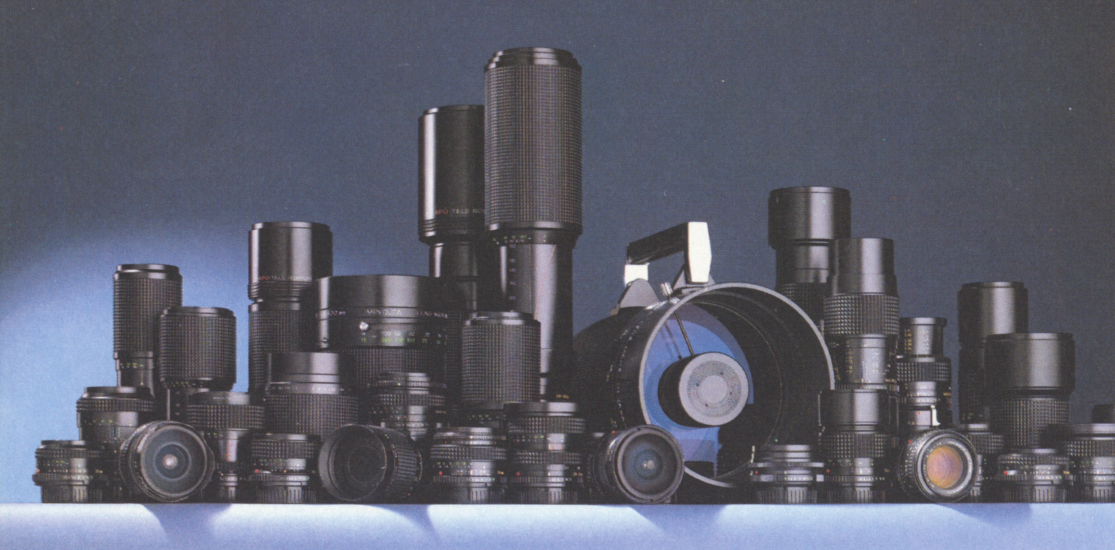


Macro-Objektiv 50 mm

Zoom-Objektiv 75–200 mm
Zoom-Verstellung während 5 s Belichtungszeit

85 mm-Objektiv

Minolta Wechselobjektive



Die Objektivherstellung bei Minolta

Minolta gehört zu den wenigen Kameraherstellern der Welt, die ihr optisches Glas und ihre Objektive selbst fertigen. Diese kaum bekannte Tatsache gewinnt an Bedeutung, wenn man bedenkt, daß eine Kamerafirma nur auf diese Weise ein Optimum an mechanischem und optischem Leistungsstand garantieren kann – und das ist für die Erfolgsfotografie lebenswichtig.
Bevor sie ein Minolta Objektiv auf eine Minolta Kamera montieren können, betreiben wir zuerst eine umfassende, verbraucherorientierte Marktforschung, welche Objektive mit welchen Ausstattungsmerkmalen von der Fotowelt tatsächlich gewünscht werden. Erst dann beginnen wir mit der Konzeption und Entwicklung eines neuen Objektivs.
Minolta Ingenieure verarbeiten dann dieses Basis-Konzept mit Hilfe komplizierter Computerprogramme zu einer Prototyp-Konstruktion. Im Dialog mit modernsten Computern (Seite 5, Bild 1) und mit Hilfe computergesteuerter Zeichenanlagen wird dann entschieden, welche Glassorten verwendet werden, aus wievielen Linsen sich das optische System zusammensetzen soll, welche Gestalt diese Linsen haben müssen und was sonst noch erforderlich ist, um ein Objektiv mit bestmöglicher Leistung und Konstruktion zu schaffen. Erst, wenn alle diese Dinge restlos geklärt sind, beginnt die Fertigung eines Minolta Objektivs.

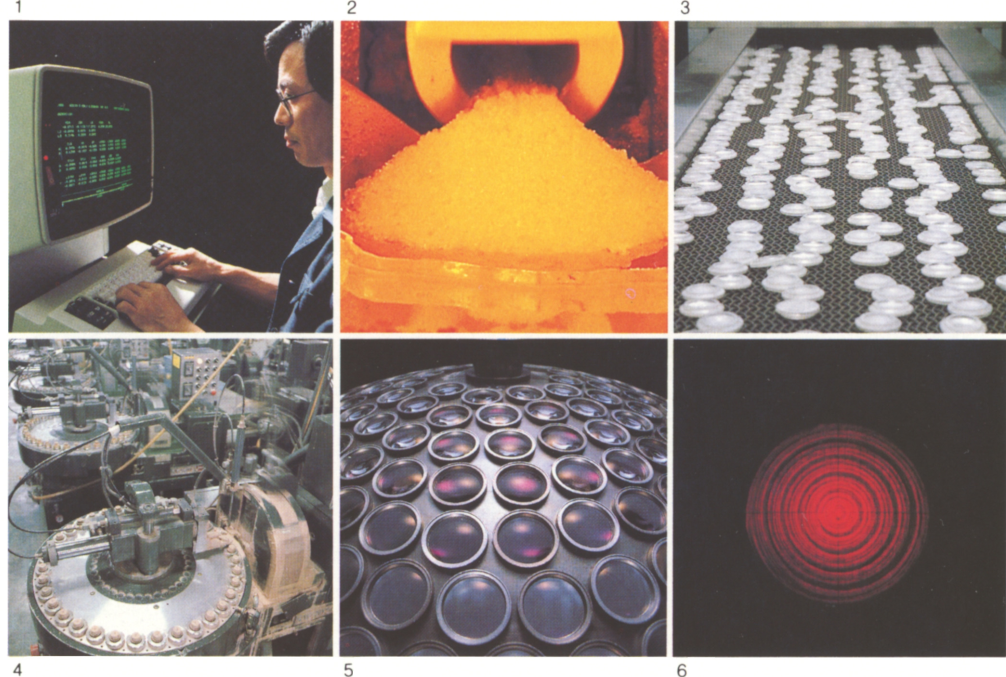
Die Zusammensetzung des optischen Glases

Die Glas- und Linsenherstellung nach neuesten Technologien im eigenen Hause gibt den verantwortlichen Entwicklungsleuten bei Minolta eine ganz außergewöhnliche Flexibilität beim Experimentieren und schafft die Grundlage für Abbildungssysteme, die man vor einigen Jahren schlichtweg für nicht machbar gehalten hätte. Heutzutage kann man die Zusammensetzung des optischen Glases den Anforderungen der optischen Konstruktion anpassen – nicht umgekehrt, wie früher. Neue Glassorten, die Minolta unter den mehr als 150 verschiedenen Glasarten herstellt, garantieren nicht nur höhere Bildqualität, sondern ermöglichen auch die kompaktere und leichtere Bauweise moderner Objektive.
Im Glaswerk von Minolta werden zuerst aus mehr als 40 verschiedenen Rohstoffen, darunter Tantalpentoxyd sowie andere seltene Erden aus aller Welt, die bestgeeigneten ausgewählt und gemischt. Das traditionelle Erschmelzen optischen Glases in großen Tonkübeln wurde praktisch ersetzt durch die Umwandlung der Rohstoffe zu Glasgranulat und kontinuierliches Schmelzen (2) des Granulats bei über 1300°C im Elektroofen, nach hochgenauer Einpegelung des Brechungsindexes. Damit sind präzise Einhaltung der Daten und gleichbleibend hohe Reinheit gesichert. Nachdem das optische Glas

in endlosen Stangen aus den riesigen Maschinen herauskam, wurde in Weiterentwicklung des Verfahrens das Glas direkt zu Linsen-Preßlingen geformt – dank hochentwickelter Minolta Technologie entstehen heute vollautomatisch Linsenrohlinge, die in Größe und Gestalt schon weitgehend dem Endprodukt entsprechen, direkt aus dem geschmolzenen Glas. Ohne Unterbrechung gelangen diese Rohlinge auf Endlos-Fließbändern (3) zu Tunnelöfen, in denen sie kontrolliert „ausgeglüht", also ganz langsam abgekühlt werden, um innere Spannungen auszugleichen. Die Glasherstellung nach dem modernen kontinuierlichen Verfahren eliminiert die vielen manuellen Abläufe des Aussuchens, Schneidens, Sortierens usw. ebenso wie das Rohschleifen – viele Arbeiten, die früher getrennt nacheinander durchgeführt werden mußten.

Schleifen, Polieren und mehrschichtiges Vergüten

Das vorgeformte Glas wird dann unter computergesteuerter Produktions- und Lagerkontrolle zu fertigen Linsen verarbeitet. Die gepreßten Linsenrohlinge werden durch Schleifen und Glätten mit Diamanten weiter verfeinert und anschließend einzeln auf Präzisionsautomaten mit Zirkoniumdioxid oder Zeriumoxid poliert (4). Probegläser zeigen mittels Newtonscher Ringe die Genauigkeit der Linsenkrümmung auf 0,0003 mm (= 0,3 Mikron) an.
Als nächstes folgt das Zentrieren, das für die Leistung eines Objektivs von entscheidender Bedeutung ist. Die von Minolta entwickelten Präzisionsautomaten besorgen die Zentrierung mit hoher Geschwindigkeit und äußerster Genauigkeit. Verkittete Linsengruppen werden heute mittels Rubinlaser sehr genau zentriert (6), dann mit UV-Strahlung fixiert und vor der Vergütung und Montage mit Ultraschall gereinigt.
Das erste vergütete Objektiv aus Japan kam in den 40er Jahren von Minolta. Vor mehr als 25 Jahren bewirkte unser „Achromatic-Coating" – die erste Mehrschichtenvergütung – überragende Verbesserungen in der Objektivleistung. Heute werden die Linsen nach Minolta's exklusivem Vergütungsverfahren (5) im Hochvakuum differenziert mit mehrenen, mikroskopisch dünnen Schichten ausgewählter Stoffe bedampft, um den Anforderungen der jeweiligen Objektivkonstruktion zu entsprechen. Diese Spezialbehandlung beugt der Reflexbildung vor, erhöht die Bildkontraste und sorgt für originalgetreue Farbwiedergabe.


1
2
3
4
5
6

Bildwinkel

Einer der großen Vorteile der Kleinbild-Spiegelreflexkamera liegt in der Möglichkeit, Objektive mit verschiedenen Brennweiten verwenden zu können. Die Objektive erfassen je nach Brennweite mehr oder weniger große Objekträume, haben unterschiedliche Bildwinkel. Das ist eine wichtige Voraussetzung für die Bildgestaltung.

Der Bildwinkel eines fotografischen Objektivs wird bei einer bestimmten Entfernung (meistens Unendlich) über die Diagonale des erfaßten Objektfeldes gemessen. So ist der Bildwinkel eines 50 mm-Objektivs ungefähr viermal größer als der Bildwinkel eines 200 mm-Objektivs.

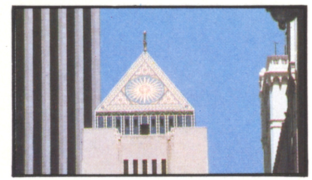

24mm


28mm

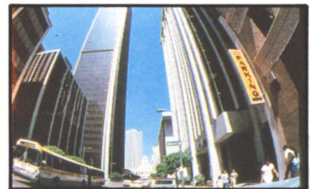

35mm


135mm


200mm


300mm


7.5mm Fisheye



16mm Fisheye

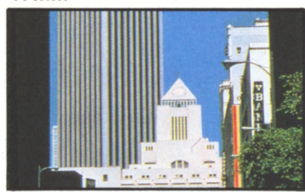

17mm

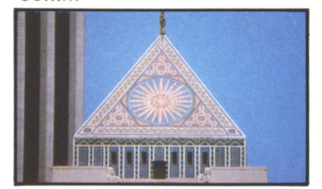


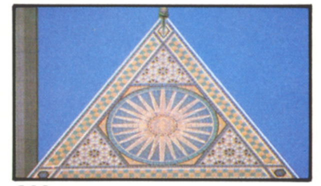
50mm

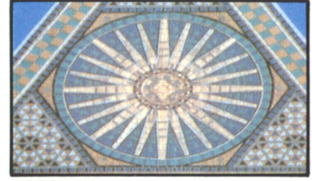


85mm


100mm


500mm


800mm


1600mm

Fisheye-Objektive

Die Minolta-Objektive mit dem größten Bildwinkel, nämlich 180°, sind die Fisheye-Objektive 4/7,5 mm und 2,8/16 mm. Das 7,5 mm-Objektiv erzeugt ein kreisrundes Bild, das 16 mm-Objektiv ein formatfüllendes, rechteckiges Bild. Diese Objektive können durch ihre einzigartige und außergewöhnliche Abbildungsart ein Alltagsmotiv in ein effektvolles Bild verwandeln. Durch die kurze Brennweite verfügt man über eine enorme Schärfentiefe, die sich von einigen Zentimetern vor der Frontlinse bis Unendlich ausdehnen kann. Spezielles optisches Glas stellt sehr gute Bildschärfe bis zu den Rändern sicher.
In beide Objektive sind die wichtigsten Filter gleich eingebaut. Automatische Springblenden und Belichtungsmesserkupplungen sorgen für bequeme und schnelle Handhabung.



MD-Fisheye 4/7,5 mm

MD-Fisheye 2,8/16 mm



16 mm-Fisheye-Objektiv

Super-Weitwinkelobjektive

Die Bildwinkel der Super-Weitwinkelobjektive 4/17 mm, 2,8/20 mm und 2,8/24 mm sind etwas kleiner als die der Fisheye-Objektive, aber die Super-Weitwinkelobjektive liefern dafür unverzeichnete Aufnahmen. Richtig eingesetzt, lassen diese Objektive wirkungsvolle Bilder in der gestaltenden und angewandten Fotografie entstehen. Die „Floating-Focusing"-Konstruktion erzeugt außergewöhnliche Schärfe bis in die Bildecken, auch bei kleinster Einstellentfernung und größter Objektivblende. Diese Objektive bewähren sich von der Modellaufnahme im Studio bis zur Landschafts- und Architekturfotografie.
Durch die kurze Brennweite der Super-Weitwinkelobjektive verfügt man selbst mit großen Blenden und kurzen Abständen über eine beträchtliche Schärfentiefe. Das ist vorteilhaft für schnelle Schnappschüsse, weil man nicht für jedes Bild die Schärfe nachstellen muß.



MD 4/17 mm

MD 2,8/20 mm

MD 2,8/24 mm



20 mm-Objektiv

24 mm-Objektiv

Weitwinkelobjektive

Die beliebtesten und meistgebrauchten Weitwinkelbrennweiten sind 28 mm und 35 mm. Durch ihren gemäßigten Bildwinkel eignen sie sich für sehr viele Anwendungen: Landschaftsaufnahmen, Werbefotos, Innen- und Gruppenaufnahmen – das sind nur wenige Beispiele für den Einsatz dieser populären Objektive. Für die jeweiligen individuellen Anforderungen gibt es diese beiden Brennweiten mit mehreren Lichtstärken kombiniert. Die extrem lichtstarken Objektive 1,8/35 mm und 2/28 mm empfehlen sich besonders für Innenaufnahmen und für die „available-light"-Fotografie, während die Objektive 2,8/35 mm und 2,8/28 mm für alle allgemeinen Aufgaben ausreichen. Das Objektiv 3,5/28 mm ist außergewöhnlich leicht im Gewicht und besonders preisgünstig. Die Minolta Weitwinkelobjektive liefern aufgrund sorgfältiger Konstruktion und Fertigung bei allen Blendeneinstellungen beste Schärfe bis in die Bildecken.





28 mm-Objektiv

MD-VFC 2,8/24 mm

Dies ist das erste Objektiv der Welt, dessen Schärfenebene sich stufenlos von konkav über plan bis konvex durch einfaches Drehen eines Einstellrings „durchbiegen“ läßt. Selbst dann, wenn die Abstände von der Mitte und vom Rand eines Objektes bis zur Filmebene so stark differieren, daß sie vom Schärfentiefebereich nicht mehr erfaßt werden können (besonders bei geringen Objektentfernungen und/oder großer Blende), erreicht man mit dem VFC-Objektiv eine exzellente Bildqualität, indem man die Schärfenebene objektangepaßt wölbt. Umgekehrt läßt sich das VFC-Prinzip auch gestalterisch einsetzen, um Motivpartien absichtlich unscharf erscheinen zu lassen. Und natürlich kann das VFC-Objektiv auch als ganz normales Weitwinkelobjektiv verwendet werden. Bei jeder Art des Einsatzes sorgen das „Floating-Focusing“-System und die Mehrschichtenvergütung „Achromatic-Coating“ nach neuestem technischen Stand für optimale Bildqualität.



MD-VFC 2,8/24 mm



Schärfenebene des VFC-Objektivs in der falschen Richtung durchgebogen

Schärfenebene des VFC-Objektivs der Objektform angepaßt



Shift-CA 2,8/35 mm

Der exklusive „Shift"-Mechanismus dieses Objektivs erlaubt die allseitige Verschiebung ohne Drehen der Objektivfassung. Ein weiteres einzigartiges Merkmal dieses Objektivs ist die eingebaute automatische Verstellbegrenzung. Sie sorgt dafür, daß immer nur so weit verschoben werden kann, wie es die optischen Gegebenheiten zulassen. Skalen oder Tabellen sind überflüssig. Die vertikale Verschiebung erlaubt es dem Fotografen, „Höhe zu gewinnen", ohne die Kamera nach oben zu richten. Dadurch wird das perspektivische Phänomen der „stürzenden Linien" vermieden (siehe Bilder rechts). Die seitliche oder auch diagnonale Verschiebung kann beispielsweise dafür verwendet werden, unerwünschten Vordergrund (z. B. Büsche, Leitungsmasten, etc.) aus dem Bild herauszuhalten oder um Spiegelungen und Reflexe in Glasflächen, auf Gemälden etc, zu vermeiden, ohne den Kamerastandpunkt zu verändern. Mit der horizontalen Verschiebung sind Doppelbild-Panoramaaufnahmen möglich, die genau zusammenpassen. Darüber hinaus bietet dieses Objektiv Minolta's exklusive VFC-Einrichtung, deren Wirkung sich mit der Shift-Wirkung beliebig kombinieren läßt. Man erhält damit Schärfenebenen-Verlagerungen und -Verbiegungen, wie sie mit keinem anderen Objektiv möglich sind. Als erstes Objektiv dieser Art hat das Minolta Shift-CA-Objektiv eine vollautomatische Springblende, so daß Bildbetrachtung und



Shift-CA 2,8/35 mm

Scharfeinstellung immer mit offener Blende bei maximaler Sucherbildhelligkeit vorgenommen werden.

Normales 35 mm-Objektiv

Shift-CA-Objektiv 35 mm

Standard-Objektive

Die Minolta MD-Objektive 2/45 mm und 1,7/50 mm und 1,4/50 mm und 1,2/50 mm sind als „Normal"- oder „Standard"-Objektive für Minolta Spiegelreflexkameras bekannt und für viele Aufgaben der allgemeinen Fotografie gut geeignet. Alle sind ideal für die „available-light"-Fotografie in Innenräumen sowie für andere Situationen mit schlechtem Licht.
Diese handlichen und leichten Standard-Objektive mit ihren gummibelegten Scharfeinstellringen verfügen über automatische Springblenden sowie MC- und MD-Kupplungen. Somit sind diesen Objektiven alle „multimode"-Funktionen bei korrekter Sucheranzeige und richtiger Belichtung ebenso erschlossen wie die Offenblende-Innenmessung.



MD 2/45 mm

MD 1,7/50 mm

MD 1,2/50 mm

MD 1,4/50 mm



50 mm-Objektiv

Tele-Objektive

Minolta Tele-Objektive gibt es in einer großen Brennweitenauswahl von 85 mm bis 1600 mm. Die Minolta Objektivreihe gehört zu den vollständigsten – sie bietet praktisch für jede Situation ein passendes Objektiv und nur die Phantasie des Fotografen setzt Grenzen. Neuartiger optischer Aufbau und die Verwendung von speziellem optischen Glas (das Minolta nach geheimen Rezepten selbst erforscht und herstellt) sowie Minolta's exklusive Mehrschichtenvergütung garantieren für bestmögliche Bildqualität, hohen Kontrast und naturgetreue Farbwiedergabe. Dank neuester Erkenntnisse und moderner Konstruktion gehören Tele-Objektive von Minolta zu den kompaktesten und leichtesten auf dem Markt.



MD 3,5/135 mm

MD 2,8/135 mm

MD 2,5/100 mm

MD 2/85 mm

Kurze bis mittlere Tele-Brennweiten

Die Minolta Tele-Objektive 85 mm, 100 mm und 135 mm sind in Profikreisen sehr beliebt. Sie bewähren sich bei Porträtaufnahmen und für unbemerkte Schnappschüsse, weil sie perspektivische Verzerrungen verhindern und größere Abstände zum Objekt erlauben.

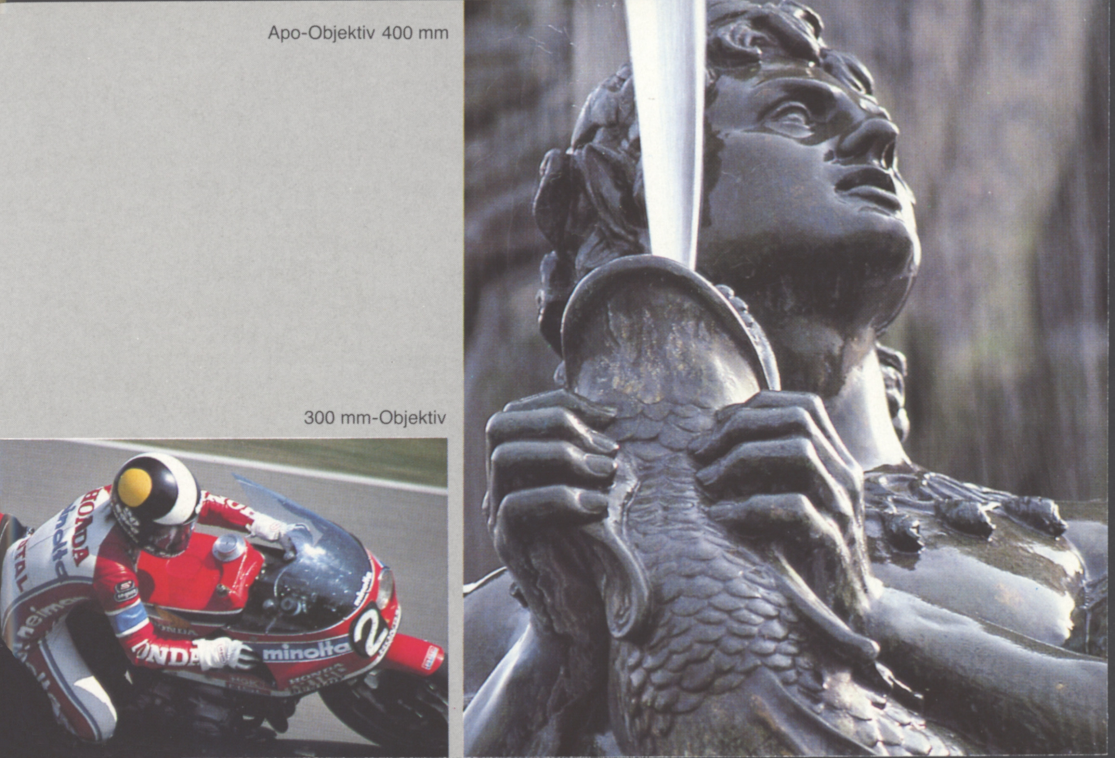


135 mm-Objektiv

Mittlere bis lange Tele-Brennweiten

Die Minolta Tele-Objektive 200 mm und 300 mm bieten gerade den Sport- und Naturfotografen mehr „optische Reichweite" und sind dennoch leicht und kompakt genug, um Aufnahmen aus freier Hand zu gestatten. Sehr wertvoll sind diese Objektive für Aufnahmen von schlecht zugänglichen Objekten (wie z. b. weit entfernte Geländeteile) und sie erlauben einen sicheren Abstand von gefährlichen Dingen oder Vorgängen. Die Apo-Tele-Objektive 5,6/400 mm und 6,3/600 mm erweisen sich als ideal für alle Anwendungsbereiche, die auf höchstes Auflösungsvermögen angewiesen sind. Sie besitzen eine Calcium-Fluorid-Linse, welche die unerwünschten chromatischen Aberrationen (das „sekundäre Spektrum") auf ein Minimum reduziert und dadurch für beste Detailwiedergabe garantiert. Mit dem zusätzlich erhältlichen Extender (Hochleistungs-Konverter) 300-L läßt sich die Brennweite verdoppeln und es entstehen die Objektivdaten 11/800 mm bzw. 12,5/1200 mm.





Apo-Objektiv 400 mm

300 mm-Objektiv

Spiegellinsen-Objektive

Die „catadioptrischen“ RF-Objektive 250 mm, 500 mm, 800 mm und 1600 mm entwerfen das Bild über hochpräzise geschliffene und polierte Spiegel und durch konventionelle Linsensysteme. Der Strahlengang wechselt zweimal die Richtung und durch dieses „Falten“ können diese Objektive in Relation zu ihren langen Brennweiten recht kompakt gebaut werden.
Hervorstechende Beispiele für äußerst kompakte Bauweise sind das RF 250 mm, das nur wenig größer als ein Standard-Objektiv ist, aber etwa 5fach diesem gegenüber vergrößert, sowie das RF 500 mm mit seiner 10fachen Vergrößerung, das sich noch (was für Objektive mit so langer Brennweite selten ist) aus freier Hand einsetzen läßt. Ähnlich sieht es bei den RF-Objektiven 800 mm und 1600 mm aus, deren tatsächliche Länge nur einen Bruchteil ihrer Brennweite mißt, die aber gegenüber einem Standardobjektiv 16- bzw. 32fach vergrößerte Bilder liefern.
Alle diese Spiegellinsen-Objektive eignen sich für Sport-, Landschafts- und Naturaufnahmen aus extrem großen Entfernungen. Die Blenden werden durch Graufilter nachgebildet, die – wie die speziellen Kantenfilter – als wirksame Elemente in die optische Konstruktion einbezogen sind.



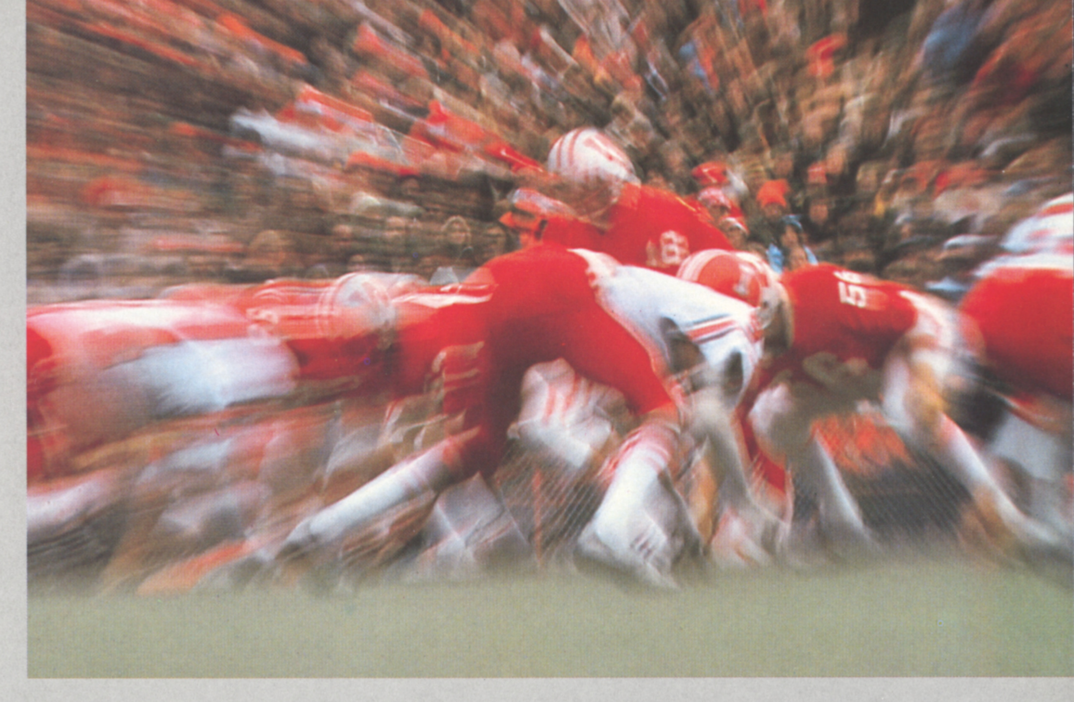


RF-Objektiv 500 mm

Zoom-Objektive

Die Zoom-Objektive von Minolta bieten jeweils eine Vielzahl von Brennweiteneinstellungen und der Fotograf kann sich die günstigste Brennweite leicht auswählen. Einen interessanten Bereich vom extremen Weitwinkel- bis zum Normalobjektiv erfaßt das Zoom 24–50 mm. Das sehr leichte und kompakte Objektiv 35–70 mm deckt den nützlichen Weitwinkel-Normal-Tele-Bereich ab (für Brennweitenverstellung und Scharfeinstellung gibt es getrennte Drehringe). Für Porträts, Sport- und Schnappschußaufnahmen eignet sich besonders das leichte Normal- bis Tele-Objektiv 50–135 mm. Das Zoom-Objektiv 75–200 mm vereint alle Vorteile der kurzen und mittleren Tele-Brennweiten in sich und bietet eine beachtlich kurze Nahgrenze. Das außergewöhnliche Zoom 100–500 mm, ein interessantes Objektiv für Sport- und Naturaufnahmen, ist für seinen großen Brennweitenbereich überraschend leicht und kompakt. Alle genannten Objektive sind Neuentwicklungen in besonders leichter und kompakter Konstruktion, ausgestattet mit vollautomatischen Springblenden und Belichtungsmesserkupplungen. Scharfeinstellung und Brennweitenverstellung erfolgen bequem an gewaffelten Gummiringen – die Tele-Zoom-Objektive bieten eine schnelle Einhand-Einring-Bedienung.





Zoom 100–500 mm; während der 1/2 s Belichtungszeit wurde die Brennweite verstellt

Varisoft 2,8/85 mm

Das Varisoft-Objektiv wurde speziell für die Porträtfotografie und ähnliche Aufnahmebereiche entwickelt, kann aber auch als „kurzes Tele" Verwendung finden. Es ist das erste Kleinbild-Spiegelreflexobjektiv mit stufenloser Einstellung des Weichzeichnungsgrades. Der Soft-Einstellbereich geht von normaler scharfer Abbildung (Stellung „0") bis zu starker Weichzeichnung (Stellung „3").
In der Einstellung „0" arbeitet das Objektiv als konventionelles 85-mm-Teleobjektiv.
Die Weichzeichnung wird durch kontrollierte sphärische Aberrationen erzeugt.
Das Objektiv hat ein breites Anwendungsspektrum. Soft-Einstellung und Blendeneinstellung lassen sich, je nach Bildabsicht, getrennt regeln. Das ist besonders wichtig für Aufnahmen mit Blitzlicht. Das aufwendige Floating-System des Varisoft-Objektivs legt beim Weichzeichnen einen weichen und homogenen Streukreis um den scharfen Bildkern. Der Durchmesser dieses Streukreises ist abhängig von der Stellung des Soft-Einstellrings und bei „3" am größten. Trotz Weichzeichnung werden die Motivdetails wiedergegeben.



Varisoft 2,8/85 mm

Varisoft-Objektiv 85 mm mit Blende 2,8 und Softgrad „0“

Mit gleicher Blende und Softgrad „3“

Makro-Objektive

Von allen fotografischen Bereichen, die das Minolta Spiegelreflexsystem erschließt, dürfte die Nah- und Makrofotografie mit den ungewöhnlichsten Bildergebnissen brillieren.
Auch der Fotoanfänger hat in diesen Bereichen praktisch unbegrenzte Aufnahmemöglichkeiten und die Resultate sind fast immer außergewöhnlich und faszinierend. Alltägliche Objekte wie z. B. Briefmarken, Münzen oder die Teile einer Armbanduhr, Insekten, Pflanzen und vieles mehr erlangen Dimensionen, die dem menschlichen Auge in dieser Form verborgen bleiben. Das Gewöhnliche wird zum Ungewöhnlichen – durch die Vergrößerung in der Foto-Aufnahme.
In den Macro-Objektiven 3,5/50 mm und 4/100 mm verbinden sich leichte Handhabung mit überragender Optik und immenser Vielseitigkeit. Das Macro 50 mm liefert ohne Zubehör gestochen scharfe Bilder im Abstandsbereich zwischen 23 cm und Unendlich. Das Macro 100 mm produziert höchste Abbildungsleistung im Entfernungsbereich von 45 cm bis Unendlich.





Macro-Objektiv 100 mm

Macro- und Micro-Objektive für Balgengeräte

Für die Nah-, Makro- und Lupenfotografie bietet Minolta vier neue Objektivköpfe für Balgengeräte an. Die Bellows-Micro-Objektive 2/12,5 mm und 2,5/25 mm werden über M-Adapter an einem Minolta-Balgengerät montiert und ermöglichen extrem stark vergrößerte Aufnahmen (8- bis 20,5fach bzw. 3,2- bis 9,3fach). Die beiden genannten Objektive sowie die neuen Auto-Bellows-Macro-Objektive passen an das Automatik-Balgengerät III und an das Balgengerät IV. Das Auto-Bellows-Macro-Objektiv 3,5/50 mm erschließt den Maßstabsbereich von 0,8 bis 3,2x, während sich das Auto-Bellows-Macro 4/100 mm von Unendlich bis zur Vergrößerung 1,3x einstellen läßt.



Auto-Bellows 4/100 mm

Auto-Bellows-Macro 4/100 mm

M-2 Adapter

M-1 Adapter

Auto-Bellows-Macro 3,5/50 mm

Bellows-Micro 2/12,5 mm

Bellows-Micro 2,5/25 mm



Auto-Bellows-Macro-Objektiv 50 mm

Technische Daten

Objektiv	Elemente	Gruppen	MC-Kupplung Autom. Springblende	Bildwinkel	Nahgrenze	kleinste Blende	Filterdurchmesser	Abmessungen	Gewicht
MD-Fisheye 4/7,5 mm	12	8	Ja	180°	0,5 m	22	eingeb.	∅68 x 63 mm	345 g
MD-Fisheye 2,8/16 mm	10	7	Ja	180°	0,25 m	22	eingeb.	∅64,5 x 43 mm	256 g
Minolta MD 4/17 mm	11	9	Ja	104°	0,25 m	22	72 mm	∅75 x 53 mm	325 g
Minolta MD 2,8/20 mm	10	9	Ja	94°	0,25 m	22	55 mm	∅64,5 x 43,5 mm	235 g
Minolta MD 2,8/24 mm	9	7	Ja	84°	0,3 m	22	55 mm	∅64 x 49,5 mm	215 g
Minolta MD 3,5/28 mm	5	5	Ja	75°	0,3 m	22	49 mm	∅64 x 40,5 mm	160 g
Minolta MD 2,8/2,8 mm	7	7	Ja	75°	0,3 m	22	49 mm	∅64 x 43,5 mm	180 g
Minolta MD 2/28 mm	10	9	Ja	75°	0,3 m	22	55 mm	∅65,5 x 61 mm	345 g
Minolta MD 2,8/35 mm	5	5	Ja	63°	0,3 m	22	49 mm	∅64 x 38,5 mm	165 g
Minolta MD 1,8/35 mm	8	6	Ja	63°	0,3 m	22	49 mm	∅64 x 48 mm	235 g
Minolta MD 2/45 mm	6	5	Ja	51°	0,6 m	16	49 mm	∅64 x 30,5 mm	125 g
Minolta MD 1,7/50 mm	6	5	Ja	47°	0,45 m	16	49 mm	∅64 x 36 mm	160 g
Minolta MD 1,4/50 mm	7	6	Ja	47°	0,45 m	16	49 mm	∅64 x 40 mm	220 g
Minolta MD 1,2/50 mm	7	6	Ja	47°	0,45 m	16	55 mm	∅65,5 x 46,5 mm	315 g
Minolta MD 2/85 mm	6	5	Ja	29°	0,85 m	22	49 mm	∅64 x 53,5 mm	280 g
Minolta MD 2,5/100 mm	5	5	Ja	24°	1 m	22	55 mm	∅64,5 x 64,5 mm	365 g
Minolta MD 3,5/135 mm	5	5	Ja	18°	1,5 m	22	49 mm	∅64 x 72,5 mm	265 g
Minolta MD 2,8/135 mm	5	5	Ja	18°	1,5 m	22	55 mm	∅64 x 82 mm	365 g
Minolta MD 4/200 mm	5	5	Ja	12° 30'	2,5 m	32	55 mm	∅64 x 116,5 mm	400 g
Minolta MD 2,8/200 mm	5	5	Ja	12° 30'	1,8 m	32	72 mm	∅78 x 133 mm	700 g
Minolta MD 5,6/300 mm	5	5	Ja	8° 10'	4,5 m	32	55 mm	∅65 x 186 mm	695 g
Minolta MD 4,5/300 mm	7	6	Ja	8° 10'	3 m	32	72 mm	∅77,5 x 177,5 mm	710 g

Objektiv	Elemente	Gruppen	MC-Kupplung Autom. Springblende	Bildwinkel	Nahgrenze	kleinste Blende	Filterdurchmesser	Abmessungen	Gewicht
Minolta MD-Apo 5,6/400 mm	7	6	Ja	6° 10'	5 m	32	72 mm	∅83 x 256,5 mm	1440 g
Minolta MD-Apo 6,3/600 mm	9	8	Ja	4° 10'	5 m	32	*	∅108,5 x 373,5 mm	2400 g
Minolta RF 5,6/250 mm	6 2 Spiegel	5	Nein	10°	2,5 m	16	*	∅66,5 x 58 mm	250 g
Minolta RF 8/500 mm	6 2 Spiegel	5	Nein	5°	4 m	16	*	∅83 x 98,5 mm	600 g
Minolta RF 8/800 mm	8 2 Spiegel	7	Nein	3° 10'	8 m	16	*	∅125 x 166,5 mm	1900 g
Minolta RF 11/1600 mm	6 2 Spiegel	5	Nein	1° 30'	20 m	22	*	∅178 x 322,5 mm	6850 g
Minolta MD-Zoom 4/24–50 mm	13	11	Ja	84°–47°	0,7 m	22	72 mm	∅75 x 69,5 mm	395 g
Minolta MD-Zoom 3,5/35–70 mm	8	7	Ja	63°–34°	1 m	22	55 mm	∅67,5 x 65,5 mm	365 g
Minolta MD-Zoom 3,5/50–135 mm	12	10	Ja	47°–18°	1,5 m	22	55 mm	∅68,5 x 118 mm	480 g
Minolta MD-Zoom 4,5/75–200 mm	15	11	Ja	32°–12°30'	1,2 m	22	55 mm	∅69,5 x 155 mm	630 g
Minolta MD-Zoom 5,6/100–200 mm	8	5	Ja	24°–12°30'	2,5 m	22	55 mm	∅63,5 x 173 mm	570 g
Minolta MD-Zoom 8/100–500 mm	16	10	Ja	24°–5°	2,5 m	32	72 mm	∅91 x 330 mm	2030 g
Minolta MD-Macro 3,5/50 mm	6	4	Ja	47°	0,23 m	22	55 mm	∅64,5 x 55,5 mm	205 g
Minolta MD-Macro 4/100 mm	5	4	Ja	24°	0,45 m	32	55 mm	∅66,5 x 88,5 mm	380 g
Minolta Bellows-Micro 2/12,5 mm	4	4	Nein	—°	—	16	***	∅33 x 23,5 mm	40 g
Minolta Bellows-Micro 2,5/25 mm	6	4	Nein	—°	—	16	***	∅33,5 x 17 mm	40 g
Minolta Auto-Bellows-Macro 3,5/50 mm	6	4	Nein**	—°	—	16	****	∅57 x 24,5 mm	115 g
Minolta Auto-Bellows-Macro 4/100 mm	5	4	Nein**	—°	—	32	****	∅57 x 28,5 mm	150 g
Minolta Auto-Bellows 4/100 mm	3	3	Nein**	—°	—	32	55 mm	∅63,5 x 34,5 mm	155 g
Minolta MD-VFC 2,8/24 mm	9	7	Ja	84°	0,3 m	22	55 mm	∅67 x 50,5 mm	340 g
Minolta Shift-CA 2,8/35 mm	9	7	Nein**	63°	0,3 m	22	55 mm	∅83,5 x 71,5 mm	560 g
Minolta Variosoft 2,8/85 mm	6	5	Ja	29°	0,8 m	16	55 mm	∅70 x 80 mm	430 g

* ins optische System integrierte Filter
** nur automatische Springblende
*** Folien-Filterhalter als Zubehör
**** Folien-Filterhalter als Zubehör sowie 55 mm-Filtergewinde in Gegenlichtblende

Objektiv-Zubehör

Minolta MD 2x Tele-Converter 300-L und 300-S

Diese beiden Extender (Hochleistungskonverter) verdoppeln die wirksame Brennweite der vorgeschalteten Minolta-Objektive, wobei keine oder nur sehr geringe Verluste an Bildqualität, Kontrast und Farbwiedergabe auftreten. Der Tele-Converter 300-S zeigt die besten Resultate in Verbindung mit Objektiven bis etwa 300 mm Brennweite. Der 300-L wurde speziell für Objektive mit 300 mm Brennweite und länger entwikkelt. Beide Extender lassen sich schnell und einfach zwischen Objektiv und Kameragehäuse montieren.

Objektiv / Fernrohr-Adapter

Dieses optische Zubehör wurde speziell für Minolta-Wechselobjektive konstruiert. Der Objektiv/Fernrohr-Adapter macht Normal- und Tele-Objektive zu hochwertigen monokularen Fernrohren. In Verbindung mit Macro-Objektiven, Balgengeräten und anderem Nahzubehör vergrößert er mikroskopartig kleinste Objekte stark.



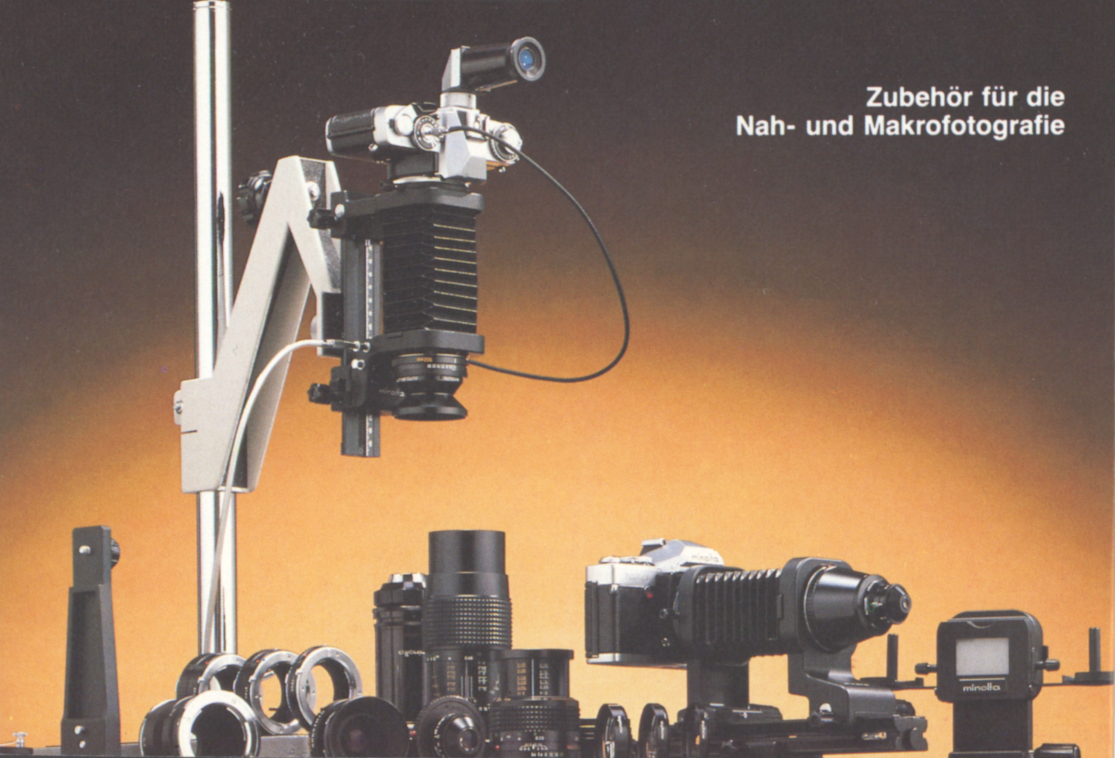
MD 2X Tele-Converter 300-S

MD 2X Tele-Converter 300-L

Objektiv/Fernrohradapter

50 mm-Objektiv

50 mm-Objektiv mit Extender 300-S


Zubehör für die
Nah- und Makrofotografie
minolta

Achromatische Vorsatzlinsen



Diese Vorsatzachromate werden in die Filterfassung von normalen Minolta Objektiven eingeschraubt und ermöglichen die Scharfeinstellung auf geringere Aufnahmeabstände. Die Achromate I und II können kombiniert werden und erlauben Nahabstände bis 23 cm. Der Achromat 0 paßt Teleobjektive an kürzere Abstände an. Mit den Vorsatzachromaten, die gleichzeitig die Abbildungsleistung im Nahbereich steigern, erfolgt die Einstellung von Zeit und Blende wie gewohnt.

Zwischenringsatz II



Für Nah- und Makroaufnahmen lassen sich diese fünf Ringe zu verschiedenen Auszugsverlängerungen kombinieren und zwischen Objektiv und Kameragehäuse schalten. Es hängt von der aufzunehmenden Objektfläche bzw. vom gewünschten Abbildungsmaßstab ab, welche Ringe oder Ringkombinationen man verwendet. In Verbindung mit der Innenmessung von Minolta Spiegelreflexkameras, die die Lichtverluste durch die Auszugsverlängerung exakt berücksichtigt, sind keine Belichtungskorrekturen erforderlich.

Umkehrring II

Der Minolta-Umkehrring II gestattet die Verwendung verschiedener Minolta Objektive – insbesondere Weitwinkel- und Standardobjektive – in Retrostellung. Dadurch erhält man bei vergrößernden Abbildungsmaßstäben (über 1:1) eine bessere Bildqualität.

Automatik MC-Zwischenringe



Dieser aus drei Ringen bestehende Zwischenringsatz erfüllt die gleichen Aufgaben wie der Zwischenringsatz II. Aber Belichtungsmesserkupplung (MC) und automatische Springblende erlauben die Offenblende-Innenmessung und -Scharfeinstellung, d. h. die Blende schließt sich erst kurz vor der Belichtung automatisch auf den vorgewählten Wert. Alle Ringe sind an beiden Seiten mit dem Minolta Bajonett ausgerüstet und können deshalb schnell und einfach zusammengesetzt und auseinandergenommen werden.



Automatik-Balgengerät III

Dieses vielseitige und präzise Gerät – das Kernstück eines hochentwickelten Balgengerätesystems – gestattet die unabhängige Verschiebung von Kamera- und Objektiv-Standarte, damit sowohl der Abbildungsmaßstab als auch der Abstand Balgengerät-Objekt (die Schärfe) exakt eingestellt werden können. Die Objektiv-Standarte läßt sich für einzigartige Effekte, die man im Sucher beobachtet, verschwenken und verschieben. Mit einem 50-mm-Normalobjektiv sind Abbildungsmaßstäbe zwischen 0,78x und 3,79x erreichbar.

Balgengerät IV

Es ist grundsätzlich so aufgebaut und akzeptiert das gleiche Zubehör wie das Automatik-Balgengerät III, besitzt aber keine Schwenk- und Verschiebe-Mechanismen und keine Übertragung für die automatische Springblende. Beide Balgengeräte haben eine leicht drehbare Objektiv-Standarte und einen abnehmbaren Balgen, um auf einfachste Weise das Objektiv in Retrostellung bringen zu können.

Diakopiergerät AB-III

Ein vielseitiges und handliches Gerät zum Anschluß an das Minolta-Automatik-Balgengerät III und das Balgengerät IV. Der Dia- und Filmhalter nimmt gerahmte Kleinbilddias (5×5 cm) und 35 mm breite Filmstreifen auf. Der Filmhalter läßt sich zum Bildjustieren und für Ausschnittkorrekturen vertikal um 7 mm nach oben oder 6 mm nach unten sowie horizontal um 8,5 mm nach rechts oder links verschieben. Abbildungsmaßstäbe von 0,8x bis 2,6x sind möglich.



Einstellschlitten AB-III

Das Einschienengerät mit Zahnstangentrieb wird zum exakteren Scharfeinstellen benötigt und hat einen Fahrbereich von 110 mm. Es kann leicht und schnell am Minolta Automatik-Balgengerät III oder am Balgengerät IV oder am Makroständer angebracht werden. Dank eingebautem und drehbarem Mittenkontakt-Zubehörschuh (mit Synchronkabelverbindung zur Kamera) bewährt sich der Einstellschlitten auch als Blitzgerätehalterung, z. B. für das Blitzen im Nahbereich. Ein Stativgewinde ist ebenfalls vorhanden.



Auto-Bellows-Objektiv 100 mm am Automatik-Balgengerät III



Sucherlupe V_N

Ein nützliches Zubehör für die präzise Scharfeinstellung bei Makro-Aufnahmen, Reproduktionen und Aufnahmen mit sehr langbrennweitigen Objektiven. Die Lupe besitzt ein einstellbares Okular, das die Sucherbildmitte 2,3fach vergrößert. Für die normale Sucherbildbetrachtung muß die Sucherlupe nicht abgenommen werden, sondern läßt sich einfach wegklappen.



Mikroskop-Adapter

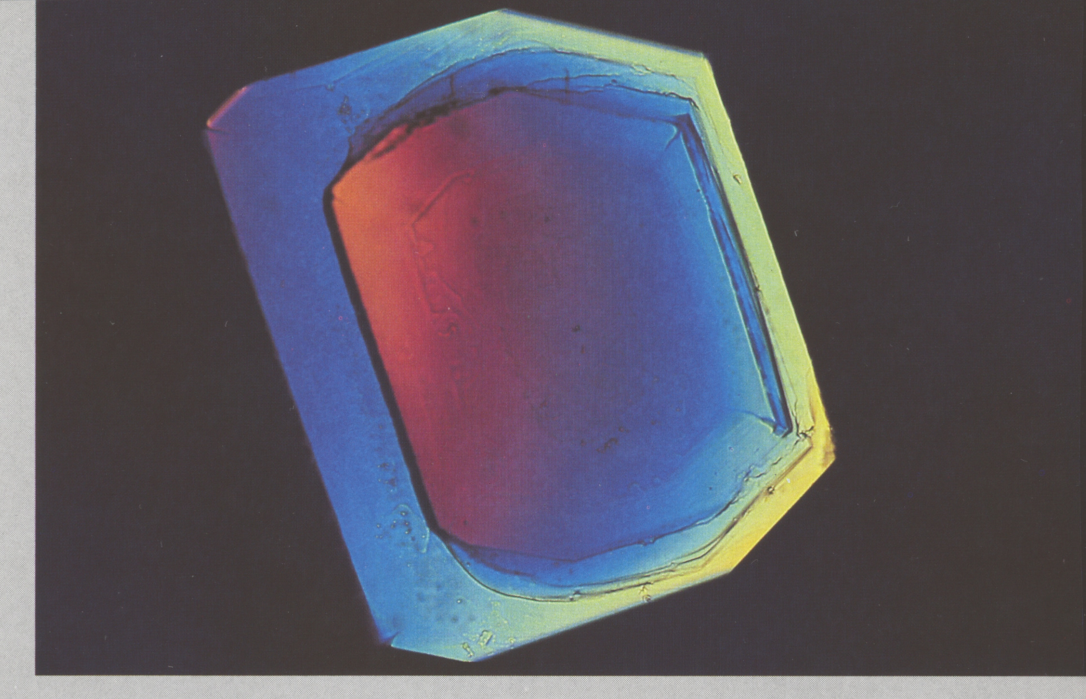
Eine zweiteilige Rohrkombination für den Anschluß einer Spiegelreflexkamera an ein Mikroskop. Eine Seite wird anstelle eines Objektivs am Kameragehäuse montiert, die andere Seite am Okulartubus des Mikroskops befestigt. Das mikroskopische Objekt kann bis zum Auslösen im Kamerasucher beobachtet werden. Der Ansatz paßt über Okularrohre mit 23 bis 29 mm Durchmesser.

Reproduktionsständer II

Ein stabiles Spezialstativ für Nah- und Makroaufnahmen von flachen und dreidimensionalen Objekten. Die schwere Grundplatte mißt 39,4×45 cm, die verchromte Säule (5 cm Durchmesser) ist 61 cm hoch. Der Kamerahalter wird für flexibelste Höhenverstellung verschoben und gedreht.

Makroständer AB-III

Der stabile Ständer ist leicht und kann für Transport und Aufbewahrung sehr klein zusammengelegt werden. Der drehbare Objekttisch (78 mm Durchmesser) ist feststellbar und besitzt zwei Haltefedern, um kleine Objekte in der richtigen Position fixieren zu können. Seine mittelgraue Oberfläche bietet Standard-Reflexion 18 %. Das Gerät ist zur Verwendung mit Objektiven von 28 bis 85 mm Brennweite in Normal- und Retrostellung bzw. mit Objektiven von 20 bis 24 mm Brennweite nur in Retrostellung vorgesehen.



Bellows-Micro-Objektiv 12,5 mm am Mikroskop (über Mikroskop-Adapter)

Minolta Elektronenblitzgeräte











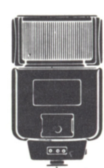






Ob es sich um ein preisgünstiges und einfaches manuelles Elektronenblitzgerät handelt, oder um ein vielseitiges Computer-Blitzgerät mit System, Minolta erfüllt in der Blitzlichtfotografie alle Ihre Ansprüche. Bei den Blitzgeräten der Auto-Electroflash-Serie empfängt ein Sensor das vom Objektiv reflektierte Licht und schaltet auf die Mikrosekunde genau den Blitz automatisch ab, wenn die richtige Belichtung erreicht ist. Bei der neuen Blitzgeräte-Generation, der X-Serie, geht die Automatisierung noch einen Schritt weiter: Der Verschluß von XD- und XG-Kameras wird bei Blitzbereitschaft automatisch auf X-Synchronisation umgeschaltet und im Sucher blinkt ein LED-Signal als Blitzbereitschaftsanzeige. Die System-Blitzgeräte Auto-Electroflash 320X/320 und der Auto-Electroflash 200X repräsentieren den allerneuesten Stand der Technik und bieten Serien-Thyristorschaltung für maximale Blitzanzahl pro Batteriesatz und schnellste Blitzfolgen, die sogar dem Tempo eines Winders oder Motors aussetzerfrei folgen können.





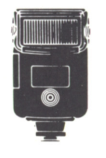
Auto-Electroflash 320X und 320

Die ersten Blitzgeräte der Welt mit variabler Leitzahl/Leistungseinstellung sowohl in automatischer als auch in manueller Funktion heißen Minolta Auto-Electroflash 320X und 320. Sie sind das Kernstück eines kompletten Blitzsystems und bieten maximal Leitzahl 32 (bei 21 DIN). Die energiesparende Serien-Thyristorschaltung sorgt für größtmögliche Blitzanzahl pro Batteriesatz (Akkuladung) und kürzeste Blitzfolgezeiten. Automatisch perfekt belichtete Blitzaufnahmen sind mit drei verschiedenen „Computerblenden" möglich, außerdem können die Geräte auch rein manuell betrieben werden. Zum indirekten Blitzen läßt sich der Reflektor hochschwenken und drehen. Weitere Ausstattung: Blitzbereichs-Kontrollampe (FDC) und beleuchtete Computerscheibe mit LED-Anzeige der gültigen Automatikblende. Der 320X hat außerdem einen Steuerkontakt für die Kameras vom Typ XD und XG.



Auto-Electroflash 200X

Dieses kompakte Blitzgerät der neuen Generation wurde für die Kameras vom Typ XD und XG konzipiert und kann auch an vielen anderen Kameras kabellos verwendet werden.
Automatisch perfekt belichtete Blitzaufnahmen sind mit zwei verschiedenen „Computerblenden" möglich, aber das Gerät kann auch mit manueller Funktion eingesetzt werden. Bei Blitzbereitschaft blinkt im Sucher der XD- und XG-Kameras eine Leuchtdiode und diese Kameras werden automatisch auf die X-Synchronisationszeit umgeschaltet. Das Gerät hat eine maximale Leitzahl von 20 für 21 DIN.





Auto-Electroflash 132X und 128

Die kompakten, kabellos oder mit Kabel anzuschließenden Blitzgeräte mit Leitzahl 32 bzw. 28 (bei 21 DIN) sind mit schwenkbaren Reflektoren für indirektes Blitzen sowie Blitzbereichs-Kontrollampen (FDC-Prinzip: leuchten, wenn Blitzhelligkeit ausreicht) ausgestattet. Der Auto-Electroflash 132X läßt die Wahl zwischen zwei „Computerblenden" und hat eine beleuchtete Computerscheibe mit LED-Anzeige der Automatikblende. XD- und XG-Kameras werden bei Blitzbereitschaft automatisch auf die X-Synchronisationszeit umgeschaltet und im Sucher blinkt eine LED als Blitzbereitschaftsanzeige. Zusätzlich erhältlich sind ein NC-Akku-Ladegerät, ein Diffusor für Weitwinkelobjektive bis 24 mm Brennweite sowie ein Farbfilter-Set.

Kamera auf Automatik ohne Blitz

Aufgehellt mit Auto-Electroflash 320X









Auto-Electroflash 118X

Das kompakteste Automatik-Blitzgerät der neuen Minolta Generation wird kabellos an Minolta XD- und XG-Kameras oder an andere Kameras mit Mittenkontakt angeschlossen, bietet in Automatik-Funktion die Wahl zwischen zwei „Computerblenden“ oder kann manuell eingesetzt werden. Mit einer XD- oder XG-Kamera blinkt bei Blitzbereitschaft ein LED-Signal im Sucher und die Kamera wird automatisch auf X-Synchronisation umgeschaltet. Die Leitzahl ist maximal 18 bei 21 DIN.

Auto-Electroflash 25

Dieses kompakte, kabellos oder mit Synchronkabel angeschlossene Blitzgerät mit Leitzahl 25 (bei 21 DIN) steuert über den eingebauten Sensor die Blitzdauer automatisch und ist als normales, nicht-automatisches Blitzgerät verwendbar. Eine Kontrollampe zeigt die Blitzbereitschaft an.

Electroflash 20

Ein Blitzgerät ohne Automatik. Es wird über Mittenkontakt mit der Kamera verbunden und bezieht seine Energie aus 2 Mignonbatterien. Die Leitzahl beträgt 20 bei 21 DIN. Dank übersichtlich gestalteter Rechenscheibe geht die Belichtungseinstellung einfach und schnell vonstatten.

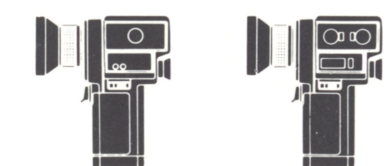


Mit Auto-Electroflash 200X fotografiert

Minolta Lichtmeßgeräte

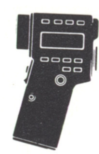


Minolta stellt nicht nur weltbekannte Kameras, Objektive und andere Fotogeräte her, sondern bietet auch eine Reihe von Lichtmeßgeräten für die Foto-, Film- und Video-Technik an. Und wir stellen bei Minolta ebenfalls unsere eigenen CdS-Fotowiderstände und Silizium-Fotodioden für diese Meßgeräte und für die Belichtungsmesser in unseren Kameras her.
Im Auftrag der amerikanischen Weltraumbehörde NASA entwickelte und produzierte Minolta den „Space-Meter", ein Meßgerät für kritische Belichtungsmessungen bei den epochemachenden Apollo-Mondflügen. Dies gibt einen Eindruck vom hohen technisch-wissenschaftlichen Stand der Lichtmeßtechnik bei Minolta.
Ganz gleich, für welches der bemerkenswerten Meßgeräte von Minolta Sie sich entscheiden, Sie werden in jedem Gerät diese überlegene Technologie vorfinden.



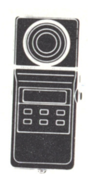
Auto-Spot II und Auto-Spot II Digital

Hochqualifizierte Spiegelreflex-Spotbelichtungsmesser mit 1° Meßwinkel und Silizium-Fotodioden für schnelle Messungen mit höchster Genauigkeit. Die beleuchteten Skalenscheiben des Auto-Spot II und die LED-Anzeigen des Auto-Spot II Digital erleichtern das genaue Ablesen unter schlechten Lichtverhältnissen. Filmempfindlichkeitsbereich: ISO 3/6° bis ISO 25000/45° (beim Digital-Modell ISO 12/12° bis ISO 6400/39°); Meßumfang: Belichtungswerte 3 bis 17 (1 bis 20); Blendenbereich: 1 bis 45 (1–90); Verschlußzeitenbereich: 1/2000 s bis 30 s (1/2000 s bis 15 s); Kinogangzahlen: 8 bis 128 B/s (für 180° Hellsektor).



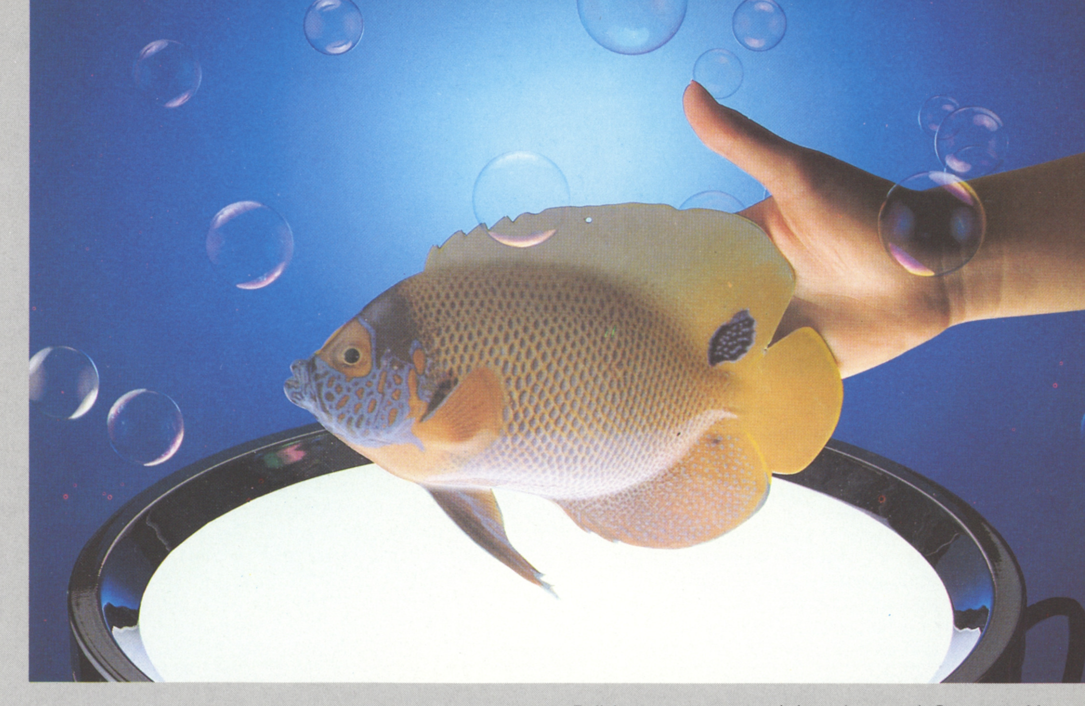
Spotmeter M

Neueste Mikrocomputer-Technologie, digitale und analoge Flüssigkristall-Mehrfachanzeigen sowie Speicher- und Rechenfunktionen machen den Spotmeter M zum hochentwickelsten Meßgerät seiner Art. Er bietet erstmals ein mikroprozessorgesteuertes Berechnungssystem zur Anzeige der Einstellwerte für lichter- und schattenorientierte Messungen und der Mittelwerte.
Die hochempfindiche Silizium-Fotodiode ermöglicht einen außerordentlich weiten Meßbereich. Das Spiegelreflexsystem zeigt ein klares, helles Bild mit scharf markiertem 1°-Meßkreis in der Mitte.



Color-Meter II

Ein kompaktes und sehr einfach zu bedienendes Dreifarben-Meßgerät mit hochentwickelter LSI-Mikroprozessor-Schaltung neuester Technik sowie einfach abzulesender Flüssigkristallanzeige für optimale Genauigkeit und größte Anzeigebereiche.
Drei hochempfindliche Silizium-Fotodioden hinter sorgfältig abgestimmten Filtern messen gleichzeitig das Blau/Rot- und das Grün/Rot-Verhältnis. Auf Tastendruck gibt das Gerät digital die Filterwerte für Konversions- und Korrekturfilter oder die Farbtemperatur an. Alle Daten lassen sich einfach mit Tastendruck eingeben oder in die Anzeige rufen – kompliziertes Rechenscheibeneinstellen, Zeigernachführen oder Skalenablesen entfällt.
Für die Vorwahl der Filmabstimmung (Kelvin) wird ein Schieber in eine von drei möglichen Stellungen gebracht. Darüber hinhaus läßt sich auch jeder Kelvinwert frei manuell einstellen.
Der Meßkopf ist abnehmbar, und für Dauermessungen kann die Meßtaste arretiert werden.



Belichtungsmessung und -berechnung mit Spotmeter M

Auto-Meter III (1)

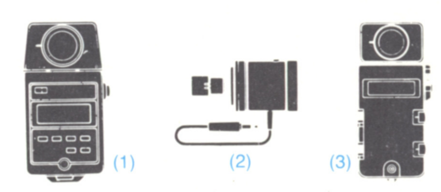
Dieser Multifunktions-Belichtungsmesser ist der erste mit spezieller Mikroprozessorschaltung, digital/analoger Flüssigkristallanzeige und Meßwertspeicher. Er ist mit einer Silizium-Fotodiode bestückt und erlaubt sowohl „Lichtmessungen" als auch „Objektmessungen" mit höchster Genauigkeit. Mit Tastendruck werden Filmempfindlichkeit und Belichtungszeit vorgewählt. Belichtungswerte und Blenden werden in 1/10-Stufen-Genauigkeit angezeigt. Bis zu zwei Meßwerte lassen sich speichern; insgesamt drei Meßwerte sind gleichzeitig an der Analog-Skala zu sehen und können miteinander verglichen werden. Ein ganzes Zubehörsystem erweitert die Vielseitigkeit dieses ausgereiften Meßgeräts.

Minolta Booster (2)

Der Booster ist ein hochempfindlicher Lichtmeßfühler, der die Meßmöglichkeiten des Auto-Meter II, Auto-Meter III und Flash-Meter III erweitert. Er gestattet Messungen direkt auf der Filmebene, am Okular einer Kleinbildkamera, auf den Mattscheiben großformatiger Kameras oder am Okular eines Mikroskops. Mit diesem Meßfühler erhält man äußerst genaue Meßergebnisse, und es brauchen keine Belichtungskorrekturen (infolge von Auszugsverlängerungen oder durch andere Einflüsse) ermittelt und berechnet zu werden. Der Booster wird einfach über Kabel mit Klinkenstecker am Meßgerät angeschlossen.

Flash-Meter III (3)

Dieser Multifunktions-Belichtungsmesser ist dank der idealen Kombination einer hochemp-



findlichen Silizium-Fotodiode mit einem speziell entwickelten LSI-Chip (höchstintegrierte elektronische Schaltung) ein außerordentlich präzise anzeigendes Meßgerät sowohl für Elektronenblitz oder Blitzlampen als auch für Dauerlicht. Nach einfachem Drücken der Meßtaste erscheint der richtige Blendenwert oder Belichtungsindex direkt auf einer großen digitalen Flüssigkeitsanzeige, und zwar mit 1/10-Blendenstufe Genauigkeit. Die einzigartige Belichtungsindex-Anzeige erleichtert das Bestimmen von Lichtkontrasten, Blitzgeräte-Leitzahlen und Objektleuchtdichten. Der von Minolta entwickelte Mikrocomputer kann auch die Wirkung von Blitzfolgen addieren und neben dem Blenden- oder Indexwert die Blitzzahl anzeigen. Die Anwendungsmöglichkeiten des Flash-Meter III werden durch ein ganzes System von Zubehörteilen noch erweitert.



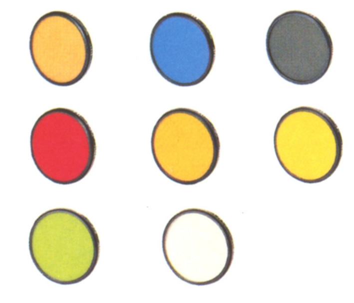
Belichtungsdaten mit Flash-Meter III bestimmt

Weiteres Minolta Spiegelreflex-Zubehör



Minolta Glasfilter

Die Minolta Filter leisten wertvolle Dienste bei der Farb- und Tonwert-Korrektur sowie für verschiedene fotografische Effekte. Sie werden von Minolta in eigenen Werken aus optischen Gläsern planparallel geschliffen und in mattschwarze Metallringe gefaßt.
Die nachstehenden Kurzinformationen sollen Ihnen helfen, die richtigen Filter für den vorgesehenen Verwendungszweck auszuwählen.



Für die Scharzweiß-Fotografie

Grün: Ein Filter für die augengerechte, tonrichtige Grauwertübersetzung von farbigen Motiven auf panchromatischem Schwarzweißfilm.

Gelb: Gelb und Rot werden mit dem Gelbfilter heller wiedergegeben. Das Himmelsblau kommt dunkler, wodurch sich die weißen Wolken besser abheben. Leichte Kontrastanhebung.
Orange: Die Wirkungen auf panchromatischem Film sind ähnlich wie mit dem Gelbfilter, aber stärker ausgeprägt.
Rot: Dieses Filter hellt bei panchromatischem Film Rot stark auf, gibt Blau sehr dunkel wieder (übersteigerte Wolkeneffekte) und erzeugt sehr kontrastreiche Bilder. In Verbindung mit Schwarzweiß-Infrarotfilm erzeugt das Rotfilter extreme Kontraste und hilft Dunst bei Fernaufnahmen zu durchdringen.
Für Farbverfremdungen können diese Filter auch in der Farbfotografie verwendet werden.

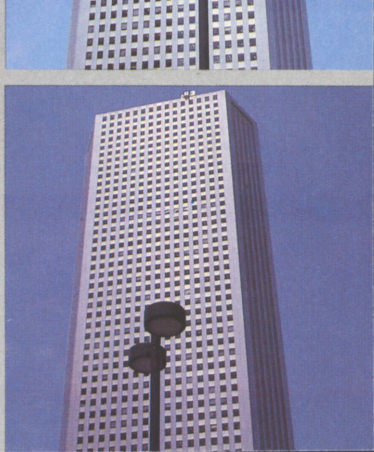
Für die Farbfotografie

1B: Das „Skylightfilter" bringt wärmere Farbwiedergabe (vermeidet Blaustiche) bei Aufnahmen in offenen Schatten, bei trübem Wetter und bei manchen Fernsichten. Eine Belichtungsverlängerung ist nicht erforderlich. Das Filter wird auch als „Objektivschutz" bei Farb- und Schwarzweiß-Aufnahmen verwendet.
B 12/80B: Bläuliches Konversionsfilter für Kunstlichtaufnahmen (3400 Kelvin; z. B. Fotolampenlicht) auf Tageslicht-Farbfilm.
R 12/85: Rötliches Konversionsfilter; zu verwenden, wenn Kunstlicht-Farbfilm (abgestimmt auf 3400 Kelvin) bei Tageslicht belichtet wird.

Für die Schwarzweiß- und Farbfotografie

UV: Dieses Filter absorbiert übermäßige UV-Strahlung bei Aufnahmen im Hochgebirge, im Schnee und bei Fernsichten. Belichtungsverlängerungen sind nicht erforderlich. Das Filter kann auch als „Schutzglas" vor dem Objektiv bleiben.
Polarisationsfilter: Mit diesem Filter können Reflexe auf nichtmetallischen Oberflächen, wie z. B. auf Glas oder Wasser, gemildert oder beseitigt werden. Es bewirkt außerdem eine höhere Farbsättigung und eine Vertiefung des Himmelsblaus auf Farb- und Schwarzweißaufnahmen.
ND 4X: Das Neutralgraufilter wird zur Lichtdämpfung benutzt, wenn trotz kürzester Verschlußzeit Überbelichtung droht (z. B. am Strand, im Schnee; besonders mit hochempfindlichem Film). Darüberhinaus ist es für die Schärfentiefesteuerung nützlich, um z. B. ein Objekt gegen einen unscharfen Hintergrund abzuheben.

50 mm-Objektiv; Rot-Filter



Ohne Polarisationsfilter
Mit Polarisationsfilter



Gummi-Augenmuschel

Die Augenmuschel aus Weichgummi hält störendes Licht vom Suchereinblick fern und erleichtert dadurch die Motivbetrachtung und Scharfeinstellung.



Drahtauslöser II und Fernauslösekabel S/L

Hochwertige und haltbare Zubehörteile, die eine erschütterungsfreie Verschlußauslösung oder eine Fernauslösung erlauben. Der äußerst flexible Drahtauslöser, der übrigens auch zum Standardzubehör des Automatik-Balgengeräts III gehört, besitzt eine Feststellplatte für Langzeitaufnahmen. Die elektrischen (Fern-)Auslösekabel gibt es in den zwei Längen 50 cm (S) und 5 m (L) für die XD- und XG-Kameras.



Objektiv-Adapter

Mit diesem Adapter können M42-Objektive (wie z. B. Spezialobjektive und andere Geräte) an Minolta Kameras benutzt werden. Der Adapter wird mittels des beigefügten Spezialschlüssels am Kameragehäuse, Balgengerät, etc. montiert.



Mini-Stativ TR-1

Das kompakte und leichte Mini-Stativ TR-1 von Minolta besitzt ein feststellbares Kugelgelenk, mit dem sich die Kamera über volle 360° beliebig horizontal und vertikal ausrichten läßt.
Durch Anschläge werden die Stativbeine schnell im Dreieck ausgerichtet und mit einer großen Flügelschraube fixiert. Bei Nichtgebrauch dreht man für geringsten Platzbedarf die Beine übereinander. Das Minolta Mini-Stativ TR-1 kann auch als Bruststativ Verwendung finden.




Augenkorrekturlinsen

Spezielle Korrekturlinsen für weit- oder kurzsichtige Fotografen, die ohne Brille fotografieren möchten. Die Linsen werden in die Innenfassung am Sucherokular eingedrückt. Von Minolta gibt es Linsen mit neun verschiedenen Dioptrienwerten von −4 bis +3.

Panoramakopf II



Der Minolta Panoramakopf II wird zwischen Stativ und Spiegelreflexkamera geschraubt und ermöglicht die Aufnahme von zusammengesetzten Panoramabildern bis zu 360°-Rundumsichten. Die Einzelbilder können problemlos aneinandergesetzt werden.
Der Panoramakopf hat eine eingebaute Libelle und kann so eingestellt werden, daß automatisch gleiche Rastschritte zwischen den Einzelaufnahmen liegen. Auf diese Weise lassen sich schnell und mühelos exakt passende Panoramaserien erstellen, ohne im Sucher jeweils den Bildanschluß kontrollieren zu müssen.

Winkelsucher V



Dieses Sucher-Zubehör ermöglicht den Einblick rechtwinklig zur Aufnahmeachse. Der Winkelsucher wird über das Sucherokular geschoben, hat eine stufenlose Dioptrieneinstellung und ist ideal für Nah-, Makro- und Mikroaufnahmen, für Reproduktionen und viele andere Aufnahemgebiete.





Universaltaschen XB-5s, XB-7s und Profi-Weichtasche III

Minolta bietet dem Fotografen für sichere sachgerechte Unterbringung und Transport seiner Fotoausrüstung drei gut durchdachte und praxisgerecht angefertigte Taschen in verschiedenen Größen an.

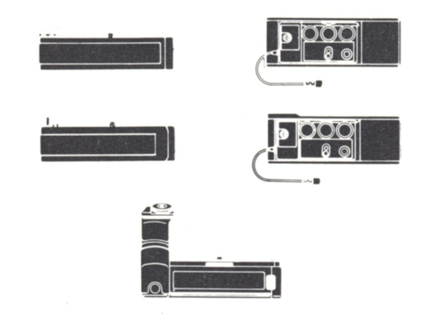
Zubehör für die XD- und XG-Kameras

Auto-Winder D und G

Der vielseitige und schnell montierbare Auto-Winder von Minolta transportiert den Film automatisch bis zu zweimal in der Sekunde. Er ist leicht, kompakt gebaut und läuft sehr leise. Am Filmende wird der Winder automatisch abgeschaltet, um eventuelle Filmschäden zu verhindern. Der äußerst ruhige und leise Motorlauf macht den Winder zu einem idealen Hilfsmittel für die Fernbedienung und automatisch ausgelöste Aufnahmen. Der Auto-Winder D paßt an alle XD-Kameramodelle, der Auto-Winder G an alle Kameras der XG-Modellreihe.

Data-Back D und G

Mit diesen Datier-Rückwänden lassen sich das Datum oder andere nützliche Zahlen- und Buchstaben-Kombinationen beim Auslösen mit auf den Film belichten.
Einbelichtungen dieser Art erleichtern die Archivierung, spätere Zuordnung und Identifizierung der Filme oder Bilder. An drei Wählscheiben können Tausende von unterschiedlichen Zahlen- und Buchstaben-Kombinationen eingestellt werden. Die Data-Back D paßt an alle XD-Kameras, die Data-Back G an die XG-Kameras mit Ausnahme des Modells XG-1.



Motor-Drive 1 (nur für XG-M)

Mit diesem vielseitigen, leistungsstarken Motorantrieb können Sie den schnellsten Ereignissen folgen und sie im Bild einfangen. Drei Bildfolgen stehen zur Wahl: Einzelbild, Dauerlauf mit 2 B/s und 3,5 B/s. Der Motor-Drive ist schnell und einfach am Kameragehäuse anzubringen, weil keine Abdeckungen vorher entfernt werden müssen. Er ist nicht nur attraktiv gestaltet, sondern gewährleistet auch eine bequeme und sichere Kamerahaltung und -handhabung.
Einer der beiden Auslöser ist immer bequem erreichbar – bei Quer- und Hochformataufnahmen. Beide Auslöser sind mit einem „touch-switch" versehen, der auf leichte Berührung hin das Meßsystem der Kamera aktiviert und die Sucheranzeige einschaltet.

Mit 50 mm-Objektiv und Auto-Winder


minolta

Minolta Camera Co., Ltd.	**30, 2-Chome, Azuchi-Machi, Higashi-Ku, Osaka 541, Japan**
Minolta Camera Handelsgesellschaft m.b.H.	Kurt-Fischer-Straße 50, D-2070 Ahrensburg, West Germany
Minolta France S.A.	357 bis, rue d'Estienne d'Orves 92700 Colombes, France
Minolta (UK) Ltd.	1-3 Tanners Drive, Blakelands, Milton Keynes, Buckinghamshire MK 14 5EW, England
Minolta Vertriebsgesellschaft m.b.H.	Seidengasse 19, A-1072 Wien, Austria
Minolta Nederland B.V.	Zoonebaan 39, Postbox 264, 3600 AG, Maarssenbroek-Maarssen, The Netherlands
Minolta (Schweiz) GmbH	Riedhof V. Riedstraße 6, 8953 Dietikon-Zürich, Switzerland
Minolta Corporation	
Head Office	101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.
Los Angeles Branch	3105 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505, U.S.A.
Chicago Branch	3000 Tollview Drive, Rolling Meadows, IL 60008, U.S.A.
Atlanta Branch	5904 Peachtree Corners East, Norcross, GA 30071, U.S.A.
Minolta Canada Inc.	
Head Office	1344 Fewster Drive, Mississauga, Ontario L4W 1A4, Canada
Montreal Branch	7575 Trans Canada Hwy., Montreal, Quebec, H4T 1V6, Canada
Vancouver Branch	1620 W. 6th Avenue, Vancouver, BC., V6J 1R3, Canada
Minolta Hong Kong Limited	Oriental Centre Ground Floor, 67-71 Chatham Road South, Kowloon, Hong Kong
Minolta Singapore (Pte) Ltd.	5th Floor, Chiat Hong Bldg, 110, Middle Road, Singapore 0718

Führer durch das Minolta Spiegelreflexsystem für die kreative Fotografie

531316/5.81

Printed in Germany